

KLIMKÓ Gábor

# A TUDÁS JELLEMZÉSE MEGJELENÉSI FORMÁJA SZERINT

A tudást mint a vállalat stratégiai erőforrását, számos szempontból lehet jellemezni. A gyakorlat számára e szempontok közül az egyik legfontosabb a tudás megjelenési formája, amely alapvetően meghatározza a tudás átadásának módját. A megjelenési forma vizsgálatában a klasszikus tacit-explicit dichotómiánál összetettebb leírások is születtek már. A szerző a Collins és Blackler által javasolt leírás két sajátosságára és gyakorlati alkalmazására hívja fel a figyelmet.

A tudás stratégiai fontossága és erőforrásként történő értelmezése vezetett el a tudásmenedzsment témakörének kialakulásához. Egyesek szerint e felvetés eleve értelmetlen, mert a tudást nem lehet menedzselni, legfeljebb a tudást létrehozó folyamatokat (Snowden, 1998). Vannak olyan vélemények is, hogy a tudásmenedzsment pusztán a menedzserirodalom egyik divathulláma. A kritikák ellenére a téma továbbra is számos tudományág képviselőjét vonzza.

A megjelenő írások jelentős része ismerteti a szerző tudásról alkotott képét. A tudás fogalmának meghatározása mindig nehéz, filozofikus kérdés volt (rövid áttekintését lásd pl. Kapás, 1999; Szelecki, 1999; Klimkó, 2001). A fogalom értelmezését segíti, ha különböző szempontokból jellemzik. Ez a tudás különböző szempontokból történő besorolását, kategorizálását jelenti. Egy konkrét besorolási szempontot átvitt értelemben a tudás egyik „dimenziójának” tekinthetjük (Wiig, 1993).

## A tudással kapcsolatos dimenziók

A dimenziókban szereplő minősítések általában dichotómiát jelentenek, de előfordul taxonómia is.

Polányi, aki a tudásmenedzsment területén talán a leggyakrabban hivatkozott filozófus, vezette be az explicit-tacit dichotómiát. Gyakran idézett megállapí-

tása szerint „...az ember többet tud, mint amit elmondani képes”. Az állítás illusztrálására ez alkalommal nem a biciklizés közismert példáját említeném, hanem egy másikat (Polányi, 1966:7). Polányi ebben egy olyan pszichológiai kísérletre hivatkozik, melyben a vizsgált személynek értelmetlen szavak hosszabb sorozatát mondták el. A szavak előfordulásának bizonyos szabályai szerint a kísérleti személy áramutést kapott. A kísérletben résztvevők egy idő után nagy bizonyossággal előre meg tudták mondani, kapnak-e áramutést vagy sem. A szabályok megfogalmazására azonban nem voltak képesek.

Mint a példa mutatja, tudásunk egy része explicit, artikulálható, a többi tacit (rejtett) tudás. Az explicit egy formális, rendszerezett nyelvben átadható. A tacit tudás fogalmának pontos értelmezése azonban távolról sem egyszerű, még kevésbé egységes (lásd Sveiby, 2000; Hedsstrom és Whitley, 2000).

Polányi gondolataira építve Winter „taxonomikus dimenzió” alatt olyan fogalompárokat értett, melyek skálájára az adott tudást be lehet sorolni. Az alábbiakat említi (Winter, 1987):

- **Tacit – artikulálható.** A „tacit” szó Winter értelmezésében azt jelenti, hogy birtokosa nem tud magyarázatot adni, hogy milyen szabályok alapján cselekszik. Az artikulálhatóság ezzel szemben azt jelenti, hogy a tudás birtokosa szimbólumok eljuttatásával,



alkalmas kommunikációs csatorna használatával teljes mértékben át tudja adni a tudását másoknak. A tudás fogalmát szervezeti szinten értelmezve, a (szervezeti) tudás annyiban tacit, amennyiben a döntéshozók nem rendelkeznek információkkal arról, hogy miként valósítják meg a döntéseiket.

- **Nem tanítható – tanítható.** Winter a tacit-artikulálható dimenzió egyik „aldimenziójaként” értelmezi ezt a dichotómiát, mondván, hogy beszélhetünk olyan tacit képességről, amely tanítható, de nem artikulálható.
- **Artikulátlan – artikulált.** A tacit-artikulálható dimenzió másik „aldimenziója”, olyan példákra hivatkozva, ahol a valaminek a tudása, egy jelenség ismerete rendelkezésre áll, de a jelenség kialakulásának folyamata már nem ismert.
- **Megfigyelhető – nem figyelhető meg.** A tudás használatához szükséges háttértudás meglétére vagy hiányára utal.
- **Bonyolult – egyszerű.** Ez a dimenzió a tudás információtartalmának méréséhez vezet.
- **Rendszer része – független.** Hasonló a bonyolult-egyszerű dichotómiához.

Egy dimenzió az olvasó által vallott ismeretelméleti felfogás szerint lehet értelmes vagy értelmetlen. Például egy kognitivisták számára a tacit tudás érdektelen, hiszen számára a tudás mindig kódolható objektumot jelent, az autopoietista számára viszont az artikulálható tudás értelmetlen (Venzin, von Krogh és Roos, 1998).

Wiig a tudás kapcsán öt dimenziót definiál, és dimenzióként rendezett szinteket határoz meg (lásd az 1. ábrát). A dimenziók meghatározása az alábbi (Wiig, 1993:75):

- **a koncepcionális tudás** dimenziója, ami az automatikus tudástól a célkitűző, idealisztikus tudásig terjed,
- **a manifesztáció** dimenziója, amely a tudás, szakértelem, készség láncon halad a valamilyen módon teljesen kodifikált tudásig,
- **az információs** dimenzió, ahol a jeltovábbító közegetől a bölcsességig terjed a skála,
- **a tudás részletezettségének** dimenziója, amely a tudásatomtól a tudásterületig (*domain*) terjed, és
- **a tudásszint** vagy kompetencia (*proficiency*) dimenziója, mely a kezdőtől a nagymesteri szintig terjed.

Quinn, Anderson és Finkelstein az alábbi tudásfajtákat különbözteti meg (Quinn et al., 1997):

- **a tárgyi tudást** (*know-what*), mely pusztán információk birtoklását jelenti (pl. történelmi évszámok ismeretét),
- **a használathoz fűződő tudást** (*know-how*), ami a tényekre alapozott tárgyi tudás felhasználására vonatkozó, gyakorlat-orientált tudást jelenti (lásd még Kogut és Zander, 1992),
- **az értő tudást** (*know-why*), amikor ismertek a tudás mögöttes okai (pl. elektromos biztosíték kiolvadásánál ismert a terhelhetőség fogalma és az esetleges túlterhelés okai),
- **a motivált tudást** (*care-why*), amikor a tudás birtokosa a tudás folyamatos változtatására és adaptációjára törekszik.

Collins a tudás átadásának vizsgálata kapcsán a tudás négy fajtáját különítette el (Collins, 1993). Collins két bevezető példával indítja gondolatmenetét. Az első példa egy akciófilmből származik. A filmbeli vállalat a versenytársak számára felfoghatatlanul jól működő, eredményes szakértői rendszerekkel jelenik meg a piacon. E vállalat úgy adta át a tudást a szakértői rendszerbe, hogy a szakértők agyát kiemelve, azt vékony szeletekre hasítva, a szeleteket felhasználni képes gépbe helyezték. Ez a gép lett a szakértői rendszer „lelke”.

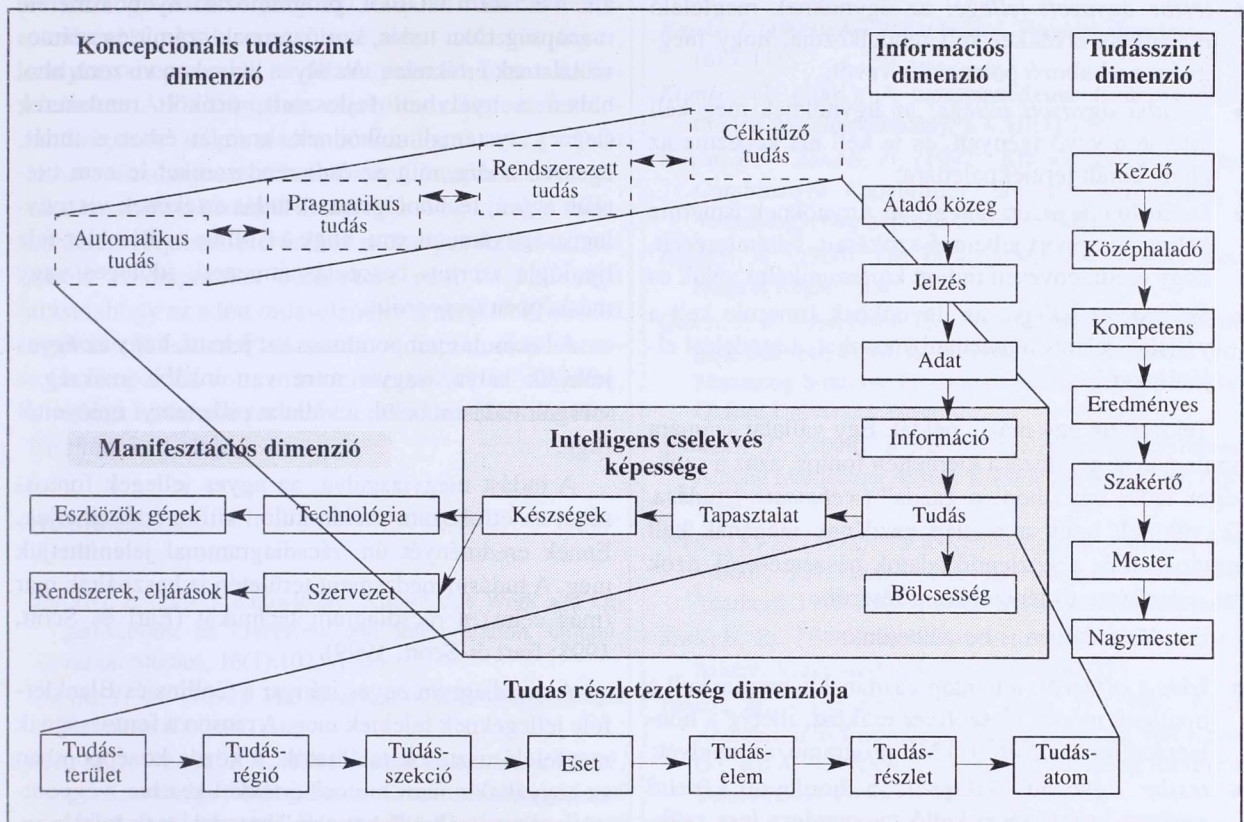
Ily módon a szakértői rendszereket készítő vállalat titkait kutató, nyakon csípett kémből is pénzt csináltak: az ipari kémkedés szakértői rendszereként adták el.

Collins második példáját egy TV sorozatból veszi. A tudás átadását itt a résztvevők fejére helyezett receptorokon át képzelték el, a példában egy teniszjátékos tenisztudását „adták át” egy vietnami veteránnak. A fenti két (kitalált) példa vizsgálata vezet el Collinst ahhoz a bontáshoz, melyben beszélhetünk

- **kódolt** (*encoded*) tudásról, ahol a tudást veszteség nélkül át lehet adni szimbólumok használatával. Tipikus példaként Collins a számítógépek összekapcsolása útján átadott tudást nevezi meg;
- **testbe ágyazott** (*embodied*) tudásról. Collins példája szerint ha egy profi teniszjátékos agyának összes gondolatát „átültetnénk” egy vietnami veterán fejébe, attól a tenisztudás még nem kerül át – már az első adogatást nem bírná a kéz. Ez a fajta tudás tevékenység-irányult (*action-oriented*), (Blackler, 1995);
- **tudatba ágyazott** (*embrained*) tudásról, amely az agy fizikai sajátosságaival, kognitív képességekkel hozható kapcsolatba, és a
  - **kultúrába ágyazott** (*encultured*) tudásról, amely a környezettel áll kapcsolatban, a közös, osztott fel-fogással. A teniszjátékos példájában a vietnami ve-



A tudás dimenziói (Wiig, 1993)



terán nem tudna jól játszani egy grafitütővel, mert ez a fajta ütő más játéktechnikát igényel. Az ilyen tudás tehát kultúrafüggő.

A fenti négyes bontáshoz Blackler még egy ötödiket fűzött (Blackler, 1995), a beágyazott (*embedded*) tudást, amely a rendszeres, rutinjellegű tevékenységekben (*systemic routines*) érhető tetten. Blackler kritikus hangvételű írásában a tudás mint folyamat vizsgálata mellett tör lándzsát, amelyben a tudás és a cselekvés kialakul.

#### A tudás átadási módját jellemző leírás

A tudás átadása a tudásmenedzsment egyik legfontosabb mozzanata. A tudás átadhatóság vizsgálatának egyik eszköze a tudás megjelenési formáinak kategóriákba sorolása.

Snowden a Polányi-féle explicit-tacit dimenziót használja fel a tudás átadásának vizsgálata során. Snowden szerint explicit tudás esetében az azt tároló eszközt, médiumot (*artifact*) kell meghatározni és használni. Tacit tudás esetében előbb meg kell vizsgál-

ni, hogy az explicité tehető-e, és ha nem, akkor létre kell hozni vagy fenn kell tartani azt a közösséget, amely a tacit tudás hordozója (Snowden, 1998).

A tudás egyik sajátossága, nevezetesen, hogy explicit vagy tacit-e, meghatározza a tudás átadásának módját. Ez a gondolat tovább finomítható, oly módon, hogy az explicit-tacit dichotómia helyett a tudásnak mint objektumnak egy gazdagabb, többértékű jellemzésére támaszkodunk. Ilyen jellemzés volt a korábban bemutatott, Collins és Blackler-féle kategorizálás. Így amikor egy vállalat leírja, jellemzi stratégiai fontosságú tudáselemeit, egy ilyen finomabb kategorizálás használata pontosabb képet ad.

A gyakorlati alkalmazás során figyelembe kell venni két további sajátosságát a Collins és Blackler-féle leírásnak. Először is egy tudáselem egyidejűleg többféle (az öt meghatározott kategóriájú) jelleggel is rendelkezhet, azaz a besorolás valójában *multispektrális*. A besorolás multispektrális jellegét illusztrálандó, tegyük fel, hogy egy vállalat jó kereskedőkben szűkülökodik, azaz a megőrzendő és átadandó stratégiai tudás az „ügynöki tudás”. Ebben az esetben e tudásnak lesz:



- *kódolt jellege*: az ügynöknek legalább felszínesen ismernie kell az eladandó termék jellegzetességeit;
- *testbe ágyazott jellege*: az ügynöknek megfelelő empátiás érzékkel kell rendelkeznie, hogy meggyőzze a habozó potenciális vevőt;
- *tudatba ágyazott jellege*: az ügynöknek meg kell értenie a vevő igényeit, és le kell azt képeznie az általa kínált termékpalettára;
- *kultúrába ágyazott jellege*: az ügynöknek ismernie kell a célcsoport jellemző szokásait, feltételezéseit, hogy eredményesen tudjon kommunikálni velük és
- *beágyazott jellege*: az ügynöknek ismernie kell a vállalati jelentési mechanizmusokat, a rendelési eljárásokat.

Tekintsünk egy másik példát. Egy vállalat számára honlapjának gondozása kiemelten fontos, azaz a szükséges tudás egy „honlap gazda” (*webmaster*) tudása. Tegyük fel, hogy a honlap gazdának magának kell gondoskodnia a közlendő adatok beszerzéséről, azok megjelenítésre történő előkészítéséről.

E tudás esetében is beszélhetünk:

- *kódolt jellegről*: a honlap gazdának ismernie kell a honlapot módosító szoftver eszközt, illetve a honlapokat megvalósító HTML programozási nyelvet;
- *testbe ágyazott jellegről*: a honlapot készítő szoftver kezelésében kellő gyorsaságra lesz szüksége (pl. gyorsan kell tudnia gépelnie);
- *tudatba ágyazott jellegről*: ismerni kell a honlapot olvasókat és fel kell mérni ezek igényeit;
- *kultúrába ágyazott jellegről*: ideális esetben a vállalat arculatához illeszkedő honlapot kell szerkeszteni és
- *beágyazott jellegről*: ismerni kell a számítógépes üzemeltetési rendet, a marketing részleg által tartott értekezletek időpontját és menetét.

Az ügynök példájában egy műszaki cikket forgalmazó vállalatot feltételezve lehet, hogy a tudás igazán lényeges része a kódolt jellegű, de az is előfordulhat, hogy a testbe ágyazott jelleg a fontos, például egy luxuscikket árusító vállalatnál.

Lehet a tudás fenti értelemben vett egyes jellegeinek *fontosságáról* beszélni, amit egy ötfokozatú skálán értékelhetünk: *egyáltalán nem fontos* – *kicsit fontos* – *fontos* – *nagyon fontos* – *nélkülözhetetlen*. A fontosság konkrét értéke csak részben függ magától az átadandó tudástól, valójában az adott helyzettől, kontextustól és az értékelőtől függ. Az adott kontextust mindig a vállalat érdekei és céljai ismeretében értelmezhetjük.

A tudás kontextusban vett fontossága és értéke, hasonlóan a szépséghez, csak meglátója szemében létezik. Például a COBOL programozási nyelv ismerete manapság ritka tudás, kurióznak számít és számos vállalatnak értéktelen. Az olyan helyeken viszont, ahol ebben a nyelvben fejlesztett, örökölt rendszerek (legacy systems) működnek, aranyat érhet e tudás, egészen addig, míg az ósdi rendszereket le nem cserélik egy új technológiára. A tudás értékének viszonylagossága rámutat arra, hogy a Collins és Blackler-féle tipológia szerinti besorolás átmeneti, időleges vagy másképpen *temporális*.

A besorolás temporalitása azt jelenti, hogy az egyes jellegek súlya, vagyis mire van inkább szükség a vizsgált tudáson belül, a vállalat pillanatnyi igényeitől függ.

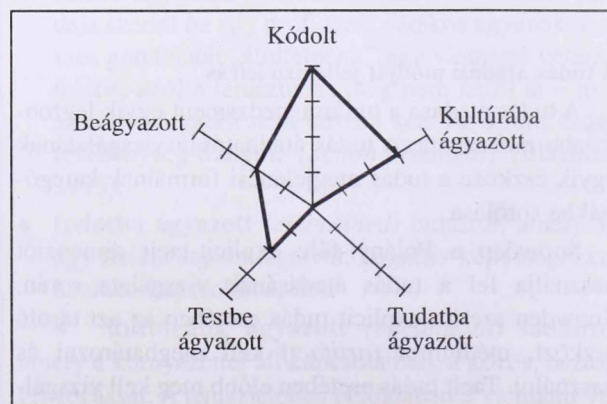
A tudást megvizsgálva, az egyes jellegek fontosságát az ötfokozatú skálán külön-külön értékelhetjük. Ennek eredményét ún. rácsmatricával jeleníthetjük meg. A tudásmenedzsment területén is használták már (más célra) a rácsmatrica technikát (Earl és Scott, 1998; Earl és Scott, 1999).

A rácsmatrica egyes irányai a Collins és Blackler-féle jellegeknek felelnek meg. A rácson a fontosságnak megfelelő osztások találhatók, a közös középpontban az „egyáltalán nem fontos” értékkel kezdve, végpontjuk pedig a „nélkülözhetetlen” besorolásnak felel meg. A rácson a tudás egyes jellegzetességeinek fontosságát felmérve és a szomszédos rácson levő megjelölt pontokat összekötve egy ötszöget kapunk, amely az adott tudás adott időpontbeli sajátosságait mutatja. A technika használata gyors áttekinthetőséget biztosít.

Az ügynök példája esetében a rácsmatrica az alábbi formájú lehet (2. ábra):

2. ábra

A tudás jellemzése rácsmatricával





A tudásmenedzsment egyik fontos feladata és tevékenysége a vállalat birtokában lévő tudás azonosítása és katalogizálása. A jelenlegi vállalati tudás feltérképezésének egyik eredménye egy *tudáskatalógus*, melyben megnevezik a vállalat számára fontos tudáselemeket. A katalógusban szereplő tudáselemek átadhatóságának jellemzésére használható a 2. ábrán látható rácsdiagram technikára épülő módszer. A technika használata hozzájárul ahhoz is, hogy csak a vállalat üzleti céljainak eléréséhez szükséges tudást azonosítsák. A diagramok elkészítése nem öncélú: segít abban, hogy az adott tudáselemhez a megfelelő átadási módszert ki lehessen választani. A diagramokat a besorolás temporális volta miatt természetesen időről időre, a vállalat stratégiai tervezési ciklusához illeszkedően, frissíteni kell majd.

### Hivatkozások

- Blackler, F.* (1995): Knowledge, Knowledge Work and Organisations: an Overview and Interpretation. *Organization Studies*, 16(1):1021-1046.
- Collins, H. M.* (1993): The Structure of Knowledge. *Social Research* 60(1):95-116.
- Earl, M. J. – Scott, I. A.* (1998): What on earth is a CKO?, in: *Knowledge Management: Creating Organisational Value. A Conference Report. The Conference Board Europe*
- Earl, M. J. – Scott, I. A.* (1999): What is a Chief Knowledge Officer? *Sloan Management Review*, Winter:29-38
- Hedesstrom, T. – Whitley, E. A.* (2000): What Is Meant by Tacit Knowledge? Towards a Better Understanding of the Shape of Actions, in *Proceedings of the 8th European Conference on Information Systems, ECIS 2000*, pp. 46-51
- Kapás, J.* (1999): A vállalat tudása. *Vezetéstudomány*, XXX(6):2-11.
- Klimkó, G.* (2001): A tudásmenedzsment megközelítési módjai. *Vezetéstudomány*, XXXII(4):14-20.
- Kogut, B. – Zander, U.* (1992): Knowledge of the Firm, Combinative Capabilities, and the Replication of Technology. *Organisation Science*, 3:383-397
- Polányi, M.* (1966): *The Tacit Dimension*. London: Routledge & Kegan Paul
- Quinn, J. B. – Anderson P. – Finkelstein, S.* (1997): Managing Intellect, in: M. L. Tushman and P. Anderson (ed.): *Managing Strategic Innovation and Change*. New York: Oxford University Press
- Snowden, D.* (1998): A Method for Achieving Symbiosis Among Intellectual Assets. *Knowledge Magazine*, April/May
- Sveiby, K. E.* (1998): Tacit Knowledge, in: Cortada, J.W., Woods, J.A. (eds.) *The Knowledge Management Yearbook 1999-2000*. Boston: Butterworth-Heinemann
- Szelecki, Zs.* (1999): A tudásmenedzsment koncepciója és háttere. *Vezetéstudomány* XXX(12):22-31
- Venzin, M. – von Krogh, G. – Roos, J.* (1998): Future Research into Knowledge Management, in: von Krogh, G., Roos, J., Kleine, D. (eds), *Knowing in Firms*, London: Sage Publications, pp. 26-66
- Wiig, K. M.* (1993): *Knowledge Management Foundations*. Arlington: Schema Press
- Winter, S. G.* (1987): Knowledge and Competence as Strategic Assets, in: Teece, D.J. (ed), *The Competitive Challenge: Strategies for Industrial Innovation and Renewal*, New York: Ballinger, pp. 159-184

### E havi számunk szerzői:

**BALATON Károly** kandidátus, egyetemi tanár, BKÁE Vezetés- és Szervezés Tanszék; **ZOLTAYNÉ Paprika Zita** docens, PhD, BKÁE Vállalatgazdaságtan Tanszék; **KLIMKÓ Gábor** PhD hallgató, BKÁE Információrendszerek Tanszék; **DRÖTLEFF Kinga** a BKÁE hallgatója; **BUDAI Tímea** PhD hallgató, az MTA Szociológiai Intézet kutatói munkatársa; **MICHELBERGER Pál** főiskolai docens, Gábor Dénes Főiskola; **RUBÓCZKY István** nyugdíjas osztályvezető; **OSMAN Péter** kandidátus; **BECSKY Róbert** közgazdász.